

**<PROEL>**  
**ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH**  
**Bogdan Bosiak**  
49-100 Niemodlin ul. Wyzwolenia 21  
tel./fax (077) 4606684 kom. 604818208 e-mail: [bogdanbosiak@wp.pl](mailto:bogdanbosiak@wp.pl)

**METRYKA PROJEKTU**  
**WYKONAWCZEGO.**  
**Kategoria obiektu: XXVI**

**OBIEKT:** Remont budynku „A” Nadleśnictwo Tułowice  
Tułowice – budynek biurowy „A”.

**TEMAT:** Instalacja zasilająca i odbiorcza oświetlenia i gniazd 230 V  
pomieszczeń biurowych.

**ADRES:** Tułowice ul. Parkowa 14/14a.

**INWESTOR:** Skarb Państwa PGL LP Nadleśnictwo Tułowice.  
49-130 Tułowice ul. Parkowa 14/14a.

**PROJEKTOWAŁ:** Bogdan Bosiak Upr. nr 10/97

**DATA OPRACOWANIA:** 10 czerwiec 2022 r.

## KARTA TYTUŁOWA

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY. Remont budynku „A” nadleśnictwa Tułowice.</b>
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	<b>Tułowice ul. Parkowa 14/14a.</b>
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	<b>XXVI</b>
<b>NAZWA JEDN. EW.: NAZWA I NR. OBR. EW.: NR. DZ.:</b>	<b>Tułowice - miasto 0006Tułowice.</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>Skarb Państwa PGL LP Nadleśnictwo Tułowice.</b>
<b>SPIS ZAWARTOŚCI:</b>	<b>1. Projekt wykonawczy.</b>

## Zawartość opracowania.

1. Metryka projektu.
2. Zawartość opracowania.
3. Opis techniczny.
4. Część rysunkowa:
  - projekt instalacji oświetleniowej - parter – wg aranżacji.
  - projekt rozmieszczenia gniazd – parter – wg aranżacji.
  - projekt instalacji oświetleniowej - piętro – wg aranżacji.
  - projekt rozmieszczenia gniazd – piętro – wg aranżacji.
  - projekt instalacji oświetlenia i gniazd – rzut łazienki.
5. Informacja BIOZ.
6. Uprawnienia projektowe i Zaświadczenie Izby Inżynierów.

Opracował:

## Opis techniczny.

### Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora.
- wytyczne realizacji inwestycji.
- wizja lokalna w terenie.
- projekt aranżacji wnętrza przestrzeni biurowej Budynek A i B.
- obowiązujące przepisy i normy:
  - Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (Dz. U. 2010nr 243 poz. 1623) z późniejszymi zmianami.*
  - Ustawa z dn. 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. nr 14, poz. 430).*
  - Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r.-Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami.*
  - Ustawa z dn. 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U.2003 nr 80 poz. 717) z późniejszymi zmianami.*
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430).*
  - PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.*
  - N SEP –E-004 Elektroenergetyczne i i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.*
  - N SEP –E-004 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.*
  - Wieloarkuszowa norma PN-ICE 60364 instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.*

### Zakres rzeczowy.

W skład opracowania wchodzi:

- przebudowa instalacji zasilającej oświetlenia wnętrza i gniazd 230 V.
- dobudowa gniazd internetowych, USB, HDMI i komputerowych.
- dobudowa obwodu siłowego zasilającego kuchnię.

### Stan Projektowany.

### Instalacja odbiorcza oświetlenia i gniazd 230 V pomieszczeń biurowych.

#### Parter.

1. 0.1 – wiatrołap. Tablica TB bez zmian. Istniejący obwód siłowy należy wykorzystać do zasilania kuchni elektrycznej w nowym pomieszczeniu kuchni. Pomieszczenie to znajduje się nad wiatrołapem.
2. 0.2 – hall. W tym pomieszczeniu należy dobudować 3 gniazda 230 V oraz przebudować oświetlenie na czujnik ruchu.
3. 0.3 – biuro pokój leśniczych. Instalacja gniazd 230 V pozostaje bez zmian. Natomiast należy dobudować odcinki przewodów do zasilania lamp według załączonego rozmieszczenia.
4. 0.4 – biuro 1 osoba. Dobudować 3 gniazda 230 V oraz 1gniazdo internetowe i komputerowe. Nową lokalizację lamp zasilić dodatkowo na suficie.
5. 0.5 – ochrona lasu. W tym pomieszczeniu należy przenieść jedno gniazdo 230 V. nowe rozmieszczenie lamp zasilić dodatkowo przewodem na suficie.
6. 0.6 – biuro dział gospodarczy. w tym pomieszczeniu są do przeniesienia 2 x po 3 gniazda i gniazdo internetowe. Oświetlenie zasilić wg nowej lokalizacji na suficie.
7. 0.7 – sekretarz. Do przeniesienia 3 szt gniazd 230 V. Oświetlenie zasilić na suficie wg nowego rozmieszczenia lamp.
8. 0.10 – biuro 1osoba. Instalacja gniazd 230 V bez zmian natomiast nowe rozmieszczenie lamp zasilić na suficie.
9. 0.11 – biuro 1 osoba. dobudować 2 gniazda 230 V oraz nowe lampy zasilić na suficie.
10. 0.13 – korytarz. Instalacja bez zmian.

## **Piętro.**

1. 1.1 komunikacja – klatka schodowa – sekretariat. Dobudować 4 gniazda 230 V i gniazdo internetowe. Przenieść gniazdo komputerowe. Oświetlenie zasilić dobudowując zasilanie lamp na suficie.
2. 1.2 – łazienka. Uwaga na przebudowę łazienki w całości należy wykonać nową instalację oświetleniową i gniazda 230 V. rozmieszczenie opraw i gniazd podano na rysunku łazienki. Z obwodu gniazd 230 V należy zasilić bojler ciepłej wody na poddaszu.
3. 1.3 – kuchnia. Znową instalację gniazd 230 V – 5 szt. oraz gniazdo siłowe wyprowadzając przewód z tablicy głównej przewód YDY 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> wykorzystując istniejące zabezpieczenie sx 16 A B.
4. 1.4 i 1.5 – biuro nadleśniczy. Dobudowa gniazd w posadzce do gniazd w stole. Gniazda 230 V – 3 szt. i gniazda HDMI, USB i komputerowe. Oświetlenie dobudowa zasilania do nowego rozmieszczenia lamp.
5. 1.6 i 1.7 – biuro zastępcy nadleśniczego. Dobudowa gniazd w posadzce do gniazd w stole. Gniazda 230 V – 3 szt. i gniazda HDMI, USB i komputerowe. Oświetlenie dobudowa zasilania do nowego rozmieszczenia lamp.
6. 1.9 – biuro administracja. Dobudowa gniazd 230 V – 4 szt. Oświetlenie dobudowa zasilania do nowego rozmieszczenia lamp.
7. Klatka schodowa. Oświetlenie dobudowa zasilania lamp na ścianie i suficie.

## **Osprzęt instalacyjny.**

Do zasilania oświetlenia należy stosować przewód YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>. Do zasilania gniazd stosować przewód YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Obwód siłowy z tablicy TB do kuchni wykonać przewodem YDY 5x2,5 mm<sup>2</sup>.

W pomieszczeniach biurowych stosować gniazda z bolcem. W łazience i kuchni zabudować osprzęt szczelny. Obwód siłowy zakończyć puszką szczelną.

## **Oprawy oświetleniowe.**

Zgodnie z opracowaną aranżacją wewnątrz

## **Ochrona przeciw porażeniowa.**

Jako ochronę przeciwporażeniową stosować samoczynne wyłączenie zasilania. Żyłę PE w rozdzielni TB należy uziemić zgodnie z normą IEC 60364.

## **Dane o ochronie zabytków.**

Obszar realizowanej inwestycji nie znajduje się w obrębie ochrony konserwatorskiej. Jednakże, jeżeli w trakcie robót zostaną odkryte stanowiska archeologiczne, to należy ten fakt zgłosić do Urzędu Wojewódzkiego w Opolu, do Państwowej Służby Ochrony Zabytków celem sprawowania nadzoru.

## **Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

## **Uwagi końcowe.**

Trasa linii kablowych podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie przed rozpoczęciem robót, a w trakcie prowadzenia robót geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem wykopu co powinno zostać odnotowane w dzienniku budowy lub sporządzić odrębny protokół robót zanikających.

Zakres inwestycji nie wpływa na istniejącą roślinność wysoką, ani w żaden sposób na stan środowiska.

Wykonawca winien stosować się do uwag zamieszczonych w pismach uzgadniających poszczególnych właścicieli/ zarządców nieruchomości.

Inwestor zobowiązany jest do zlecić jednostce uprawnionej do wykonania prac geodezyjnych wytyczenia linii kablowych.

Po zakończeniu prac należy zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.

**Wniosek końcowy :**

Wykonane zasilanie wraz z instalacją wewnętrzną w całości spełnia wymogi w zakresie dopuszczalnych obciążeń i spadków napięć oraz szybkiego wyłączenia zasilania.

O P R A C O W A Ł :

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

I.p.	Nazwa materiału	J. m.	Ilość	Uwagi
1.	Przewód YDY 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	mb	98	
2.	Przewód YDY 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	mb	207	
3.	Puszka PK-24	szt	1	
4.	Gniazda 230 V z bolcem	szt	39	
5.	Gniazda 230 V szczelne	szt	4	
6.	Wyłącznik świecznikowy pojedynczy	szt	8	
7.	Wyłącznik świecznikowy podwójny	szt	4	
8.	Wyłącznik świecznikowy schodowy	szt	3	
9.	Gniazdo internetowe	szt	5	
10.	Gniazdo komputerowe	szt	4	
11.	Oprawa oświetleniowa plafon	szt	7	
12.	Czujnik ruchu	szt	4	
13.	Wyłącznik zmierzchowy	szt	1	
14.	Szyna Nowodvorski Profil TRACK biały	mb	18	
15.	Reflektor do szyny PROFILE EYE 9321 biały	szt	22	
17.	Lampa okrągła Nowodvorski CUMULUS	szt	2	
18.	Lampa natynkowa PHILIPSAURELLE HUE 32161/31/P6 30x30	szt	20	
19.	Pasek LED w białym profilu aluminiowym	mb	2,78	
20.	Oczko wpuszczane AZZARDO CARO R biały	szt	4	
21.	Kinkiet AZZARDO DALI 100cm biały	szt	1	
22.	Lampa wisząca Nowodvorski SOFT 9544 biały	szt	1	

### Uwaga:

Należy stosować wyroby posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz deklarację zgodności względnie certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną

OPRACOWAŁ:

## INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>		<b>PROJEKT WYKONAWCZY.</b> <b>Remont budynku „ A” .</b>		
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>		<b>Tułowice ul. Parkowa 14/14 a.</b>		
<b>NAZWA JEDN. EW.:</b> <b>NAZWA I NR. OBR. EW.:</b> <b>NR. DZ.:</b>		<b>160907_4 Tułowice– Miasto</b> <b>0006 - Tułowice</b>		
<b>INWESTOR:</b>		<b>Skarb Państwa PGL LP Nadleśnictwo Tułowice.</b>		
ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR. UPR. BUD.	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
<b>OBIEKT BUDOWLANY</b>	Projektant:	<b>Bogdan Bosiak</b> <b>Upr. 10/97.</b>	10.06.2022 r.	



### 1. Zakres opracowania.

Dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji poszczególnych obiektów występują roboty obejmujące:

- instalację odbiorczą oświetlenia i gniazd 230 V w pomieszczeniach biurowych, korytarzu, łazience i kuchni.

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Instalacja zasilająca budynku „A”.

### 3. Zagrożenia.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

I.p.	Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	Rodzaj zagrożeń	Skala zagrożenia	Miejsce występowania zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1.	Roboty	Upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	W strefie wykonywania robót	W trakcie wykonywania robót

Skala zagrożenia( w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

- Mała – gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 – ciu miesięcy,
- Średnia – gdy wskutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 – ciu miesięcy,
- Duża – gdy wskutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

### 4. Instrukcja pracowników.

Przed przystąpieniem do realizacji robót, kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującej zaznajomienie z:

- a) Zakresem robót budowlanych
- b) Technologiami realizacji robót budowlanych
- c) Harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania
- d) Przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót
- e) „Instrukcja bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”.

### 5. Środki techniczne i organizacyjne.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- a) Zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- b) Zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami BHP i planem BIOZ,
- c) Uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót

- d) Zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
  - tablic bezpieczeństwa,
  - daszków ochronnych,
- e) Stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- f) Stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- g) Stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- h) Wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad BHP.

Opracował: